

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 2 月 17 日 (17.02.2005)

PCT

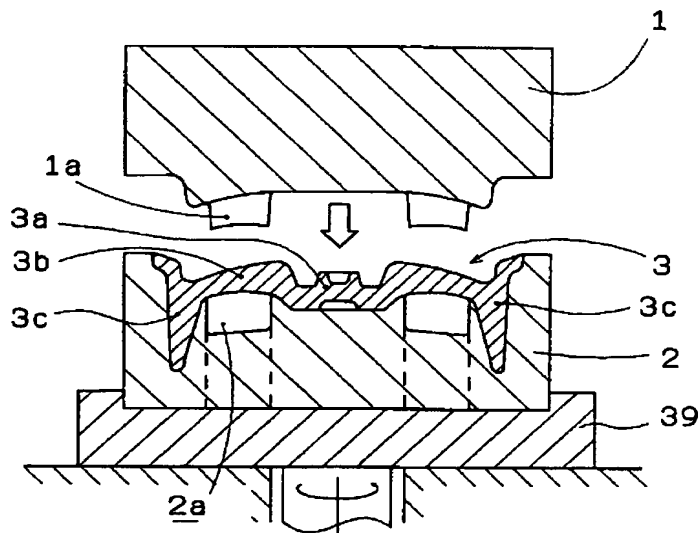
(10) 国際公開番号
WO 2005/014201 A1

- (51) 国際特許分類⁷: B21K 1/32, B21J 5/00, 5/02, 5/10, B22C 9/06, B60B 3/02 1080074 東京都港区高輪 2 丁目 1 5 番 2 1 号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011238 (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小野 光太郎 (ONO, Kotaro) [JP/JP]; 〒9100024 福井県福井市照手 1 丁目 1 番 1 6 号 Fukui (JP).
- (22) 国際出願日: 2004 年 8 月 5 日 (05.08.2004) (74) 代理人: 葛田 瑋子, 外 (TSUTADA, Akiko et al.); 〒5410051 大阪府大阪市中央区備後町 1 丁目 7 番 1 0 号 ニッセイ備後町ビル 9 階 Osaka (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 葛田 瑋子, 外 (TSUTADA, Akiko et al.); 〒5410051 大阪府大阪市中央区備後町 1 丁目 7 番 1 0 号 ニッセイ備後町ビル 9 階 Osaka (JP).
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2003-291149 2003 年 8 月 11 日 (11.08.2003) JP (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ワシ興産株式会社 (WASHI KOSAN CO., LTD.) [JP/JP]; 〒

[続葉有]

(54) Title: METHOD OF PRODUCING WHEEL AND THE WHEEL

(54) 発明の名称: ホイールの製造方法とそのホイール



(57) Abstract: A method of producing by forging a light alloy wheel having a disk with a large diameter by using a small-scaled press machine. A cast or forged intermediate product (3) having a circular plate portion (3b) that is to be a disk and a rim in a finished state and a thick-walled hollow-cylindrical portion (3c) is heated to a temperature at which they are easily deformed plastically. After that, the intermediate product (3) is rotated such that it is stopped at every predetermined angle, and when stopped, at least a part of the to-be-disk portion is pressed by a die. This causes the material to be extruded into a recess portion (2a) of a lower die, adding holes (4). A pattern is added to the entire part of the circular plate portion that is to be the disk by sequentially repeating the above operation, and then the disk and the rim are press-formed and finished.

(57) 要約: 鍛造法により大径のディスクを有する軽合金製ホイールを小規模のプレス機を用いて製造する方法を提供することを目的とし、完成時にディスク及びリム

[続葉有]



WO 2005/014201 A1



LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

となるべき円盤部分3bと肉厚の円筒部3cを備えた鋳造あるいは鍛造製の中間製品3を塑性変形させ易い温度に加熱した後、所定の角度毎に停止するように回転させ、停止時に前記ディスクとなるべき部分の少なくとも一部を金型で押圧して下型の凹部2aへ素材を押出して孔4を付加し、この操作を繰り返して順次行うことにより、前記ディスクとなるべき円盤部の全体に模様を付加したのち、ディスク及びリム部のプレス成形と仕上げ加工を行う。